

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCY/EP2004/052003

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G01F23/26 B60T17/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G01F B60T

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 806 847 A (ATHERTON ET AL) 21 February 1989 (1989-02-21) column 3, line 3 - column 10, line 17; figures 1-7	1-10
X	WO 95/24646 A (BUCHANAN, NIGEL, ALEXANDER) 14 September 1995 (1995-09-14) page 1, lines 2-14 page 2, lines 15-22 page 4, line 29 - page 8, line 8; figures 1-6	1-6, 10
X	EP 0 399 824 A (FUJI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA) 28 November 1990 (1990-11-28) page 1, line 43 - page 2, line 22; figures 1-3	1, 3-12

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 February 2005

Date of mailing of the international search report

02/03/2005

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Roetsch, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/052003

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 25 58 228 A1 (VDO ADOLF SCHINDLING AG) 7 July 1977 (1977-07-07) the whole document	1,3-9,12
A	US 5 907 112 A (QUEYQUEP ET AL) 25 May 1999 (1999-05-25) column 3, line 22 - column 6, line 8; figures 3-11	2,8
A	US 4 467 646 A (BERRYMAN ET AL) 28 August 1984 (1984-08-28) column 4, lines 37-55; figures 1,2	11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2004/052003

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4806847	A	21-02-1989	CA 1310504 C	24-11-1992
WO 9524646	A	14-09-1995	AU 1858795 A	25-09-1995
			DE 69517161 D1	29-06-2000
			DE 69517161 T2	25-01-2001
			EP 0749579 A1	27-12-1996
			WO 9524646 A1	14-09-1995
			US 5785425 A	28-07-1998
EP 0399824	A	28-11-1990	JP 2310428 A	26-12-1990
			JP 2731240 B2	25-03-1998
			DE 69015439 D1	09-02-1995
			DE 69015439 T2	04-05-1995
			EP 0399824 A2	28-11-1990
			US 5046583 A	10-09-1991
DE 2558228	A1	07-07-1977	NONE	
US 5907112	A	25-05-1999	NONE	
US 4467646	A	28-08-1984	DE 3041914 A1	16-06-1982
			BR 8107181 A	20-07-1982
			DE 3175386 D1	30-10-1986
			EP 0052215 A2	26-05-1982
			JP 1628252 C	20-12-1991
			JP 2056616 B	30-11-1990
			JP 57106851 A	02-07-1982

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/052003

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01F23/26 B60T17/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01F B60T

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 806 847 A (ATHERTON ET AL) 21. Februar 1989 (1989-02-21) Spalte 3, Zeile 3 - Spalte 10, Zeile 17; Abbildungen 1-7	1-10
X	WO 95/24646 A (BUCHANAN, NIGEL, ALEXANDER) 14. September 1995 (1995-09-14) Seite 1, Zeilen 2-14 Seite 2, Zeilen 15-22 Seite 4, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 8; Abbildungen 1-6	1-6, 10
X	EP 0 399 824 A (FUJI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA) 28. November 1990 (1990-11-28) Seite 1, Zeile 43 - Seite 2, Zeile 22; Abbildungen 1-3	1, 3-12

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. Februar 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/03/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Roetsch, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/052003

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 25 58 228 A1 (VDO ADOLF SCHINDLING AG) 7. Juli 1977 (1977-07-07) das ganze Dokument	1,3-9,12
A	US 5 907 112 A (QUEYQUEP ET AL) 25. Mai 1999 (1999-05-25) Spalte 3, Zeile 22 - Spalte 6, Zeile 8; Abbildungen 3-11	2,8
A	US 4 467 646 A (BERRYMAN ET AL) 28. August 1984 (1984-08-28) Spalte 4, Zeilen 37-55; Abbildungen 1,2	11

Doc 100-389

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/052003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4806847	A	21-02-1989	CA 1310504 C	24-11-1992
WO 9524646	A	14-09-1995	AU 1858795 A	25-09-1995
			DE 69517161 D1	29-06-2000
			DE 69517161 T2	25-01-2001
			EP 0749579 A1	27-12-1996
			WO 9524646 A1	14-09-1995
			US 5785425 A	28-07-1998
EP 0399824	A	28-11-1990	JP 2310428 A	26-12-1990
			JP 2731240 B2	25-03-1998
			DE 69015439 D1	09-02-1995
			DE 69015439 T2	04-05-1995
			EP 0399824 A2	28-11-1990
			US 5046583 A	10-09-1991
DE 2558228	A1	07-07-1977	KEINE	
US 5907112	A	25-05-1999	KEINE	
US 4467646	A	28-08-1984	DE 3041914 A1	16-06-1982
			BR 8107181 A	20-07-1982
			DE 3175386 D1	30-10-1986
			EP 0052215 A2	26-05-1982
			JP 1628252 C	20-12-1991
			JP 2056616 B	30-11-1990
			JP 57106851 A	02-07-1982